

Nghiên cứu mối tương quan điểm thi tốt nghiệp môn Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh với kết quả bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội

Nguyễn Bá Tiến¹, Phùng Thừa Thảo²,
Vương Trọng Thanh³, Vũ Công Tùng⁴,
Nguyễn Danh Quảng⁵, Nguyễn Tiến Thảo^{*6}

¹ Email: tiennb@vnu.edu.vn

² Email: thaopttkt@vnu.edu.vn

³ Email: thanhvtkt@vnu.edu.vn

⁴ Email: vucongtung@vnu.edu.vn

⁵ Email: quangnd_pkh@vnu.edu.vn

* Tác giả liên hệ

⁶ Email: ntthao@vnu.edu.vn

Trung tâm Khảo thí, Đại học Quốc gia Hà Nội
Nhà HT2, Khu Đô thị Đại học Quốc gia Hà Nội,
Thạch Thất, Hà Nội, Việt Nam

TÓM TẮT: Nghiên cứu mối tương quan giữa kết quả bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội với tổ hợp các môn Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh của kì thi tốt nghiệp thu thập từ 2.178 học sinh. Kết quả thu được mối tương quan thuận giữa bài thi đánh giá năng lực và điểm thi tốt nghiệp. Hệ số tương quan r từ 0,33 đến 0,46 với giá trị kiểm nghiệm Pearson $Sig. = 0,00$ chỉ ra mối tương quan chặt chẽ giữa hai biến số khảo sát. Thí sinh có năng lực ngoại ngữ tốt sẽ đạt kết quả bài thi đánh giá năng lực cao qua nhóm các câu hỏi tư duy ngôn ngữ và năng lực giải quyết vấn đề.

TỪ KHÓA: Hệ số tương quan Pearson, đánh giá năng lực, tư duy ngôn ngữ, tuyển sinh.

→ Nhận bài 18/4/2023 → Nhận bài đã chỉnh sửa 09/5/2023 → Duyệt đăng 15/7/2023.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12310701>

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh tự chủ tuyển sinh đại học hiện nay, nhiều cơ sở giáo dục đào tạo đại học tổ chức các bài thi tuyển chọn riêng. Trong số các bài thi tuyển sinh hiện nay, bài thi đánh giá năng lực học sinh trung học phổ thông (gọi là HSA - High School Assessment) của Đại học Quốc gia Hà Nội tuyên bố đánh giá các năng lực cần thiết của học sinh đạt được theo Chương trình Giáo dục phổ thông [1], [2]. Bài thi đánh giá ba nhóm năng lực chính gồm: sáng tạo và giải quyết vấn đề; ngôn ngữ, lập luận, tư duy logic, tính toán, xử lí dữ liệu; tìm hiểu, khám phá và ứng dụng khoa học tự nhiên - xã hội [2]. Từ đó, bài thi HSA có cấu trúc gồm 03 phần: Phần 1 (kí hiệu HSA1): Tư duy định lượng thuộc lĩnh vực Toán học, Phần 2 (HSA2): Tư duy định tính thuộc lĩnh vực Ngôn ngữ - Văn học, Phần 3 (HSA3): Khoa học gồm nhóm các câu hỏi thuộc lĩnh vực Tự nhiên - Xã hội. Theo cấu trúc này, bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội không có các câu hỏi về ngoại ngữ. Trong khi đó, Chương trình Giáo dục phổ thông tuyên bố môn Ngoại ngữ là học phần bắt buộc giúp học sinh hình thành, phát triển năng lực ngôn ngữ (ngoại ngữ) và sử dụng một cách tự nhiên, hiệu quả, phục vụ cho học tập và giao tiếp, đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế của đất nước [3], [4]. Ngoài ra, các nhà tuyển sinh đại học hay tuyển dụng lao động phổ thông đều mong muốn học sinh tốt nghiệp trung học có kiến thức, kĩ năng về Toán học, tiếng Anh cần thiết để học tập ở bậc cao hơn hoặc làm tốt công việc sau các khóa

đào tạo ngắn hạn.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu khả năng ngoại ngữ và tư duy tổng hợp của thí sinh được đánh giá qua bài thi HSA và ba môn thi tốt nghiệp Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh của kì thi tốt nghiệp. Kết quả nghiên cứu cung cấp bộ công cụ đánh giá toàn diện người học, tư duy ngôn ngữ, kiến thức khoa học và khả năng học tập trong môi trường quốc tế sau tốt nghiệp trung học phổ thông qua bài thi HSA.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Tập hợp dữ liệu

Số lượng mẫu thu thập gồm 2.178 học sinh tham dự các bài thi Toán, Ngữ văn, Ngoại ngữ của kì thi tốt nghiệp trung học phổ thông năm 2022 và dự thi thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội trong khoảng thời gian từ tháng 4 đến tháng 6 năm 2022. Dữ liệu thu gồm điểm bài thi các môn thi của thí sinh, điểm bài thi đánh giá năng lực. Điểm các môn thi Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh theo thang điểm 10, tổ hợp xét tuyển đại học ba môn thi gồm Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh theo thang điểm 30, điểm bài thi đánh giá năng lực có thang điểm 150, thang điểm của từng phần HSA1, HSA2 và HSA3 là 50.

2.1.2. Cơ sở lí thuyết của phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, mối tương quan giữa kết quả bài thi đánh giá năng lực (được gán cho biến số x) với điểm thi tổ hợp các môn Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh

hoặc điểm môn Tiếng Anh riêng rẽ (được gán cho biến số y) được xác định theo phương trình dưới đây.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Trong đó, r là hệ số tương quan Pearson mô tả mối quan hệ giữa các biến x và y. Giá trị x_i và y_i là các giá trị biến thiên của x và y tương ứng khi i chạy từ 1 đến N; \bar{x} và \bar{y} giá trị trung bình giá trị trung bình của biến x và y tương ứng. Theo công thức này, chúng ta sẽ xác định được hệ số tương quan Pearson (r) và giá trị Sig. (Significant của kiểm định Pearson). Nếu Sig. nhỏ hơn 5%, thể hiện mối tương quan giữa hai biến số; hệ số tương quan Pearson càng lớn thì hai biến số tương quan càng chặt chẽ. Hệ số từ ±0,50 đến ±1 thể hiện mối tương quan mạnh; từ ±0,30 đến ±0,49 là tương quan trung bình; thấp hơn ±0,29 thì là tương quan yếu. Hệ số $r > 0$ là tương quan dương, $r < 0$ là tương quan âm.

2.1.3. Tiến hành thực nghiệm

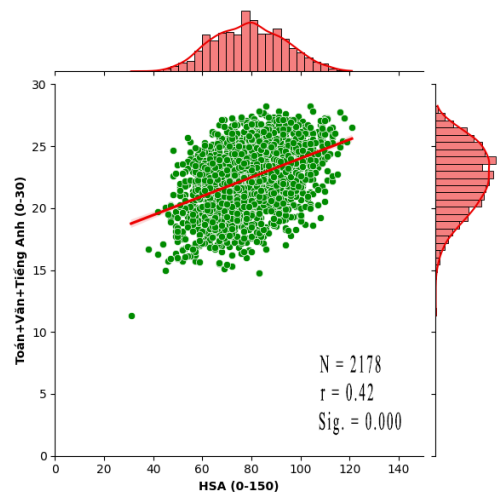
Số mẫu dữ liệu 2.178 thu thập từ các học sinh ở khu vực Hà Nội, Hưng Yên, Hải Dương, Nam Định gồm: giới tính, nơi sinh, điểm thi tốt nghiệp trung học phổ thông năm 2022, điểm bài thi HSA được lọc và định dạng dữ liệu chuẩn chính xác đến 2 chữ số thập phân. Nghiên cứu sử dụng các công cụ gồm ngôn ngữ lập trình Python 3.7.1 (nguồn Python 3.7.1), thư viện mở numpy (nguồn <https://numpy.org>), pandas (nguồn <https://pandas.pydata.org>), seaborn (nguồn <https://seaborn.pydata.org>) để xử lý dữ liệu dạng bảng kết quả thu được và cho ra các biểu đồ phân bố điểm thi và tính toán hệ số tương quan giữa điểm bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội với điểm bài thi tốt nghiệp [5], [6]. Dữ liệu thực nghiệm được tập hợp tại Bảng 1.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Tương quan giữa kết quả thi HSA và điểm thi tốt nghiệp

Bài thi HSA của Đại học Quốc gia Hà Nội đánh giá khả năng ngoại ngữ của thí sinh qua hai nhóm năng

lực giải quyết vấn đề và tư duy ngôn ngữ. Hình 1 biểu diễn phổ điểm và biểu thị mối tương quan điểm thi của 2.178 học sinh. Tập hợp các cột và đồ thị bên phải hình chữ nhật là phổ điểm thi tốt nghiệp tổ hợp Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh với điểm trung bình là 22,41, độ lệch chuẩn là 2,59, trung vị 22,55. Phổ phổ điểm thi HSA mô tả ở Hình 1 có điểm trung bình là 79,14, độ lệch chuẩn 14,3, trung vị là 79,0 (xem Bảng 1). Hệ số tương quan nhận được giữa hai biến số x (điểm bài thi HSA) và y (điểm thi tốt nghiệp môn Toán + Ngữ văn + Anh) là $r = 0,41$ với giá trị Sig. = 0,000. Với $r = 0,41$ cho thấy, tổng điểm bài thi HSA và điểm ba môn thi Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh có mối tương quan trung bình khá. Kết quả này phù hợp với tương quan điểm bài thi chuẩn hóa quốc tế với kết quả học tập trung học phổ thông của các nước phát triển [7], [8], [9]. Điều này là hợp lý khi bài thi HSA được thiết kế theo hướng đánh giá năng lực. Các câu hỏi từ tổng hợp đến tích hợp các phần kiến thức chuyên môn đến năng lực người học nên khi phân tích tương quan giữa kết quả thi đánh giá năng lực với tổng môn thi riêng biệt Toán + Ngữ văn + Ngoại ngữ sẽ nhận được kết quả tương quan tốt. Mặt khác, hệ số tương quan r thuận thể hiện thí sinh đạt điểm thi HSA cao là những ứng viên có khả năng học ngoại ngữ tốt.



Hình 1: Phổ điểm thi và mối tương quan giữa điểm bài thi đánh giá năng lực (HSA: 0-150) và tổng điểm môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh (0-30) của kì thi tốt nghiệp

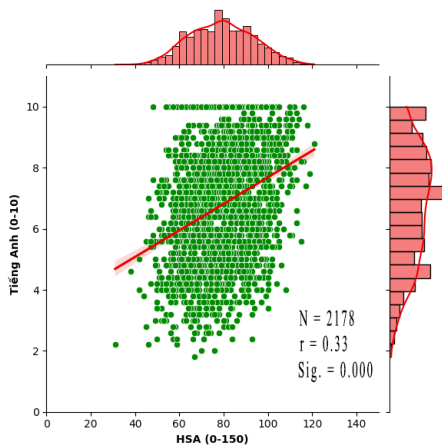
Bảng 1: Thống kê dữ liệu điểm thi (N = 2.178)

Bài thi/môn thi (thang điểm)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung vị	Thấp nhất	Cao nhất
Toán+Ngữ văn+Tiếng Anh (0-30)	22,41	2,59	22,55	11,35	28,25
Tiếng Anh (0-10)	6,77	1,89	7,0	1,8	10,0
HSA (0-150)	79,14	14,3	79,0	47,0	121,0
HSA2 (0-50)	31,85	4,72	32,0	13,0	47,0

Để có góc nhìn chuyên môn sâu hơn về năng lực ngoại ngữ của học sinh dự thi HSA, chúng tôi phân tích kết quả thi HSA và điểm bài thi môn Tiếng Anh để đánh giá tư duy ngôn ngữ của người học thông qua khả năng ngoại ngữ [8], [10].

2.2.2. Mối tương quan giữa kết quả thi HSA và điểm thi môn Tiếng Anh

Trong phần này, dữ liệu điểm thi HSA được đối sánh với điểm bài thi môn Tiếng Anh. Hình 2 trình bày phân bố phổ điểm và đường biểu diễn hệ số tương quan r biểu thị trên biểu đồ phân tán. Phổ điểm môn Tiếng Anh của 2.178 học sinh có điểm trung bình 6,67, độ lệch chuẩn 1,89, trung vị 7,0, điểm cao nhất là 10,0 và điểm thấp nhất 1,8 (xem Bảng 1).



Hình 2: Biểu đồ phân tán giữa điểm thi HSA (01-50) và môn thi Tiếng Anh (0-10)

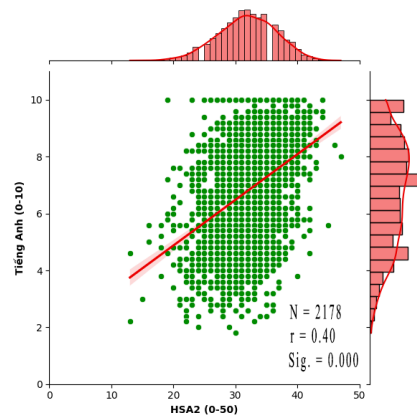
Từ Hình 2, hệ số tương quan Pearson thu được từ hai biến số điểm bài thi HSA và điểm môn thi Tiếng Anh là 0,33, giá trị kiểm định Peason có nghĩa (Sig. = 0,000). Về mặt dữ liệu, hệ số tương quan r nằm trong khoảng trung bình, thấp hơn giá trị thu được ở mục 2.2.1. Điều này là hợp lý khi chúng ta phân tích kỹ Hình 2. Dữ liệu biểu diễn khá phân tán, trải rộng trong khoảng điểm môn Tiếng Anh từ 2 đến 10 điểm, đặc biệt có một lượng đáng kể thí sinh đạt điểm tuyệt đối môn Tiếng Anh (10/10), phù hợp với đường cong mô tả phân bố điểm bài thi môn Tiếng Anh bên phải hình chữ nhật. Phổ điểm bất đối xứng của môn Tiếng Anh xuất phát từ sự khác biệt về trình độ ngoại ngữ của thí sinh ở các vùng miền khác nhau. Hơn nữa, bài thi môn Tiếng Anh của kì thi tốt nghiệp không kiểm tra đủ bốn kĩ năng nghe nói, đọc, viết nên chưa thể đánh giá đầy đủ năng lực ngoại ngữ của ứng viên. Mặt khác, thí sinh có thể có tư duy ngôn ngữ tốt nhưng chưa có điều kiện tiếp cận môi trường học tập ngoại ngữ tốt nên điểm thi môn Tiếng Anh thể hiện qua sự sai khác giữa giá trị trung bình và trung vị của môn Tiếng Anh là lớn nhất (khoảng

0,23 theo thang điểm 10). Điều này dẫn đến hệ số tương quan giữa điểm bài thi HSA và môn Tiếng Anh có giá trị 0,33. Hệ số tương quan dương cho thấy, các thí sinh có năng lực ngoại ngữ tốt sẽ thi đạt điểm bài thi HSA. Từ phổ điểm môn Tiếng Anh cho thấy, nếu chúng ta phân tích tổng điểm bài thi ba môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh sẽ mang lại thông tin hữu ích hơn do nhiều thí sinh không có điều kiện tiếp cận học tập Tiếng Anh tốt nhưng tư duy ngôn ngữ tốt thể hiện qua kết quả thi môn Toán và Ngữ văn.

2.2.3. Tương quan phần thi định tính với điểm môn Tiếng Anh

Trong phần này, chúng tôi tập trung phân tích hai trường dữ liệu, điểm phần thi định tính (HSA2) của bài thi đánh giá năng lực với điểm môn thi Tiếng Anh trong tập dữ liệu đã có. Cần phải nhắc lại rằng, phần thi thứ hai (HSA2) của bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội gồm 50 câu hỏi Ngôn ngữ - Văn học theo thang điểm 0 - 50. Phần này được thiết kế đánh giá nhóm ngôn ngữ, lập luận, tư duy logic, biểu đạt. Phổ điểm thi HSA2 cho thông tin điểm trung bình là 31,85, độ lệch chuẩn 4,71, trung vị tại 32,00. Hình 3 đưa ra có phần giống với Hình 2 ở trên do dữ liệu điểm môn thi Tiếng Anh phân tán. Tuy nhiên, hệ số tương quan thu được ở Hình 3 là cao hơn Hình 2 là 0,067 đơn vị phản ánh phần lớn các học sinh có năng lực ngoại ngữ cho kết quả thi đánh giá năng lực hợp phần phần định tính (HSA2) đạt kết quả cao là phù hợp. Với cách tiếp cận này, các thí sinh có chuyên môn ngoại ngữ tốt hoàn thành nhóm câu hỏi đánh giá khả năng đọc hiểu, biểu đạt, ngữ pháp, thẩm thấu văn chương của phần thi HSA2.

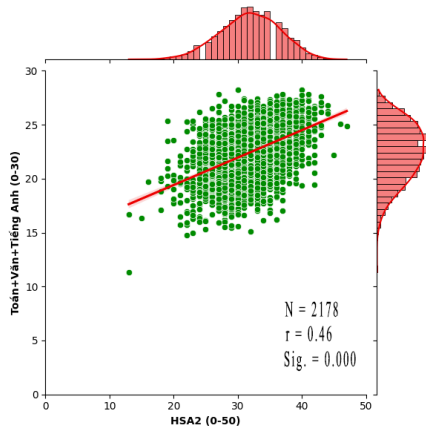
Như vậy, kết quả phân tích củng cố thêm giả thuyết về học sinh có năng lực ngoại ngữ tốt sẽ đạt điểm cao phần thi định tính của bài thi HSA. Mặt khác, những học sinh có khả năng lập luận, tư duy ngôn ngữ tốt có thể học tốt môn ngoại ngữ mặc dù điểm môn thi tốt nghiệp Tiếng Anh chưa cao.



Hình 3: Phân bố điểm thi và mối tương quan giữa điểm bài thi đánh giá năng lực (HSA2: 0-50) và điểm môn thi Tiếng Anh (0-10) của bài thi tốt nghiệp

2.2.4. Mối tương quan giữa HSA2 và điểm tổ hợp môn Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh

Chúng ta quay trở lại xem xét một cách toàn diện hơn với biến số x là điểm thi phần định tính (HSA2) với y là điểm thi tổ hợp ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng Anh để kiểm nghiệm lại giả thuyết học sinh có tư duy ngôn ngữ tốt không có điều kiện học tập tiếng Anh nhưng vẫn đạt điểm thi đánh giá năng lực cao. Hình 4 biểu diễn tương quan giữa hai biến số HSA2 và điểm thi môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh.

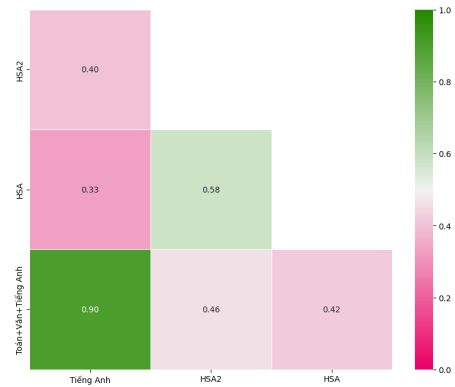


Hình 4: Tương quan điểm bài thi HSA2 (0-50) và ba môn thi Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh (0-30)

Hình 4 mô tả đường cong phân bố dữ liệu của hai biến số HSA và Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh theo phân bố chuẩn, tập hợp số liệu tập trung quanh đường biểu diễn tương quan. Hệ số tương quan Pearson (r) thu được khá cao với giá trị kiểm định Sig. có nghĩa (Sig. = 0,000). Điều này là phù hợp với nhận định phần thi định tính của bài thi HSA đánh giá năng lực ngôn ngữ, ngoại ngữ, tư duy tổng hợp, lập luận của ứng viên dự thi một cách khá toàn diện [1], [5], [10]. Thí sinh dự thi có điểm thi HSA cao tỉ lệ thuận với điểm tổng hợp ba môn Toán + Ngữ văn + Ngoại ngữ. Với giá trị $r = 0,46$ và mối tương quan thuận giữa hai biến số cho thấy, thí sinh có tư duy tổng hợp Toán, Ngữ văn, Ngoại ngữ sẽ đạt điểm bài thi HSA cao, phù hợp với kết quả trình bày ở trên.

2.2.5. Thống kê kết quả phân tích tương quan và khuyến nghị

Tổng hợp kết khảo sát liên hệ giữa kết quả thi tổng hợp bài thi HSA cũng như của hợp phần tư duy ngôn ngữ (HSA2) với điểm tổ hợp ba môn Toán, Ngữ văn, Ngoại ngữ của kì thi tốt nghiệp trung học phổ thông được tóm lược ở Hình 5. Hệ số tương quan r dao động từ 0,33 đến 0,46 với biến số kết quả thi đánh giá năng lực và điểm thi tốt nghiệp. Trong tất cả các trường hợp, hệ số tương quan r dương dao động từ 0,33 đến 0,46, trong đó hệ số tương quan Pearson cao nhất thu được từ biến số HSA2 và tổ hợp bài thi Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh.



Hình 5: Hệ số tương quan Pearson (r) giữa kết quả thi tốt nghiệp năm 2022 với bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội

Hình 5 cho thấy, việc xem xét tương quan của một môn thi Tiếng Anh với bài thi HSA thấp hơn với phần thi HSA2. Đồng thời, tương quan giữa tổ hợp môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh với phần thi HSA 2 cũng cao hơn với tổng bài thi HSA. Điều này tương thích với cấu trúc đề thi HSA với phần thi thứ ba (HSA) đánh giá khả năng tìm hiểu, ứng dụng và khám phá thế giới khoa học tự nhiên - xã hội.

Từ kết quả nghiên cứu mối tương quan giữa điểm bài thi đánh giá năng lực và kết quả thi tốt nghiệp môn Tiếng Anh của học sinh trung học phổ thông cho phép chúng tôi đưa ra một số khuyến nghị như sau: Thứ nhất, việc học và dạy ngoại ngữ không đơn thuần là truyền dịch ngoại ngữ mà góp phần phát triển tư duy của người học. Thứ hai, học sinh ở các vùng sâu, vùng xa chưa có điều kiện học tập ngoại ngữ nhưng kết quả học tập Văn học, Ngôn ngữ, Toán học giỏi sẽ học tốt ngoại ngữ. Thứ ba, người học có tư duy ngôn ngữ tốt có khả năng giải quyết vấn đề và có tính sáng tạo. Kết quả mối liên hệ chặt chẽ giữa năng lực ngoại ngữ và tư duy ngôn ngữ cũng là luận cứ khoa học quan trọng cho các trường đại học khối ngoại ngữ sử dụng kết quả bài thi đánh giá năng lực để xét tuyển thí sinh học tập các chương trình đào tạo ngôn ngữ tiếng nước ngoài mà không nhất thiết yêu cầu người học phải tham dự các bài kiểm tra tiếng Anh đầu vào.

3. Kết luận

Nghiên cứu đã thực hiện phân tích mối tương quan giữa điểm bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội với điểm kì thi tốt nghiệp các môn thi Toán + Ngữ văn + Ngoại ngữ của 2.178 học sinh. Tập hợp dữ liệu điểm bài thi HSA có điểm trung bình là 79,14; độ lệch chuẩn 14,3; trung vị là 79,0. Dữ liệu điểm thi tốt nghiệp ba môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh có điểm trung bình là 22,41; độ lệch chuẩn là 2,59; trung vị 22,55. Kết quả phân tích tương quan giữa điểm bài thi HSA, điểm thành phần Ngôn ngữ - Văn học (HSA2)

với điểm bài thi tổ hợp môn Toán + Ngữ văn + Tiếng Anh, điểm môn thi Tiếng Anh nhận được hệ số tương quan $r = 0,33 \rightarrow 0,46$ với giá trị kiểm nghiệm Pearson có nghĩa (Sig. = 0,000) tùy theo cặp biến số và nội hàm của từng biến số. Tương quan dương chỉ ra mối liên hệ thuận giữa thi môn Tiếng Anh và điểm bài thi HSA, thể hiện qua nhóm các câu hỏi của phần thi định tính (HSA2). Các thí sinh đạt điểm bài thi HSA cao không chỉ thể hiện qua khả năng tiếng Anh tốt mà còn đòi hỏi có tư duy ngôn ngữ, khả năng tổng hợp. Khả năng

ngoại ngữ của thí sinh được đánh giá qua các câu hỏi đánh giá năng lực ngôn ngữ, tư duy lập luận, giải quyết vấn đề trong cả hợp phần định tính và định lượng. Các trường đại học có thể sử dụng kết quả bài thi đánh giá năng lực để phục vụ tuyển sinh vào các ngành đào tạo ngôn ngữ nước ngoài.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trung tâm Khảo thí, Đại học Quốc gia Hà Nội thực hiện theo nhiệm vụ khoa học, mã số KT.22.05.

Tài liệu tham khảo

- [1] Đại học Quốc gia Hà Nội, (11/2002), *Báo cáo Hội thảo Khảo thí thường niên 2002*.
- [2] Phan Thị Luyện (2012), *Năng lực chủ chốt trong Chương trình Giáo dục phổ thông*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, Tập 18, Số 10, tr.17-20.
- [3] Phạm Đức Quang, (2022), *Một số vấn đề chung về xây dựng chuẩn trong Chương trình Giáo dục phổ thông*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, Tập 18, Số 10, tr.1-6.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (26/12/2008), *Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể* ban hành theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT.
- [5] Nguyễn Bá Tiến và cộng sự, (2023), *Nghiên cứu chuyển đổi điểm bài thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Hà Nội và Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, Tập 19, Số 01, tr.9-14.
- [6] S. Alturki - N. Alturki, (2021), *Using Educational Data Mining to Predict Students Academic Performance for Applying Early Interventions*, JITE:IIP, Vol. 20, pp. 121-137.
- [7] S. Huang - N. Fang, (2013), *Predicting student academic performance in an engineering dynamics course: A comparison of four types of predictive mathematical models*, Computers & Education, Vol. 61, no. 1, pp.133-145.
- [8] Nooree Huh, Chi-Yu Huang, (2016), *Examining the validity of ACT composite score and higher school grade point average for predicting first year college GPA of special-tested students*, ACT Research Report Series, 7.
- [9] Aguinis, H., Culpepper, S.A. & Pierce, C.A, (2016), *Differential Prediction Generalization in College Admissions Testing*, Journal of Educational Psychology (7), 1045-1059.
- [10] Richard Sawyer, (2013), *Beyond Correlations: Usefulness of High School GPA and Test Scores in Making College Admissions Decisions*, Applied Measurement in Education, 26:2, 89-112.

A STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN MATH, LITERATURE, AND ENGLISH SCORES IN HIGH SCHOOL GRADUATION EXAMS AND COMPETENCE ASSESSMENT RESULTS AT VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI

Nguyen Ba Tien¹, Phung Thua Thao²,
Vuong Trong Thanh³, Vu Cong Tung⁴,
Nguyen Danh Quang⁵, Nguyen Tien Thao*⁶

¹ Email: tiennb@vnu.edu.vn

² Email: thaopttkt@vnu.edu.vn

³ Email: thanhvtkt@vnu.edu.vn

⁴ Email: vucongtung@vnu.edu.vn

⁵ Email: quangnd_pkh@vnu.edu.vn

* Corresponding author

⁶ Email: ntthao@vnu.edu.vn

VNU Center for Educational Testing,
Vietnam National University, Hanoi
HT2 Building, Vietnam National University Urban Area,
Hoa Lac, Thach That, Hanoi, Vietnam

ABSTRACT: The present work is to study a correlation between the competency assessment test of Vietnam National University in Hanoi and high school graduation exams of Mathematics, Literature, and English obtained from 2.178 examinees. The results indicated a good correlation between high school graduation exam and competency assessment results. The correlation coefficient (r) in the range of 0.33 to 0.46 with the Pearson significance level (Sig. = 0.000) demonstrates that better English proficiency candidates should approach the higher HSA scores through successful questionnaires of linguistic thinking skills and resolved problems.

KEYWORDS: Pearson correlation coefficient, competence assessment, linguistic thinking skills, entrance exam.